

02.05.00

09/913906

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN



Bureau voor de Industriële Eigendom

REC'D 24 MAY 2000

WIPO

PCT

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 18 februari 1999 onder nummer 1011331,

ten name van:

MONTAN NEDERLAND B.V.

te Loosdrecht

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Opberginrichting met beveiligingsmiddelen",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Rijswijk, 28 februari 2000.

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

A.W. van der Kruk

VO P48590NL00

Titel: Opberginrichting met beveiligingsmiddelen.

De uitvinding heeft betrekking op een opberginrichting voor plaatvormige informatiedragers. Een dergelijke opberginrichting is bekend uit de internationale octrooiaanvraag WO 97/20315.

- 5 Deze bekende opberginrichting is althans in gesloten toestand doosvormig en is voorzien van een eerste en tweede dekseldeel, onderling scharnierend verbonden voor openen en sluiten daarvan. Binnen de opberginrichting zijn vastzetmiddelen voorzien voor het vasthouden van de
- 10 informatiedrager. Deze bekende opberginrichting is althans in hoofdzaak vervaardigd door spuitgieten. Een dergelijke inrichting is bijvoorbeeld bedoeld voor het opbergen van CD's, diskettes, minidiscs, creditcards of dergelijke.

- 15 Uit de Europese octrooiaanvraag 0 420 350 is een opberginrichting bekend voorzien van een enigszins doosvormig sluitdeel met bodem en opstaande wanden, waarbij het tweede sluitdeel dekselvormig is en afsluitend tegen het eerste sluitdeel kan worden gedrukt. Het eerste
- 20 sluitdeel is nabij een middengebied voorzien van verende vingers die in een centrale opening van een CD kunnen grijpen, teneinde deze in een positie ongeveer evenwijdig aan het genoemde bodemvlak vast te houden. Het eerste en tweede sluitdeel zijn losneembaar met elkaar verbonden. Een dergelijke doos is bestemd voor opbergen van CD's en wordt
- 25 gebruikelijk aangeduid als jewelbox.

- Deze bekende opberginrichtingen hebben als nadeel dat de informatiedragers hieruit eenvoudig kunnen loskomen en meer in het bijzonder hieruit eenvoudige kunnen worden weggenomen, terwijl bovendien de opberginrichtingen zelf
- 30 eenvoudig kunnen worden weggenomen, kunnen worden nageemaakt, kunnen beschadigen of anderszins frauduleus kunnen worden gemanipuleerd.

De uitvinding beoogt een opberginrichting van de in de aanhef beschreven soort, welke beter en meer universeel

toepasbaar is voor het opbergen van informatiedragers. In het bijzonder beoogt de uitvinding opberginrichtingen welke betere bescherming bieden tegen diefstal en/of namaak. Daartoe wordt een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 1.

Spuitsieten van opberginrichtingen van het onderhavige type biedt het voordeel dat deze eenvoudig en snel, met hoge nauwkeurigheid kunnen worden vervaardigd. Door bij het spuitsieten beveiligingsmiddelen in of aan de opberginrichting op te nemen, wordt het voordeel bereikt dat deze beveiligingsmiddelen niet, althans niet zonder duidelijk zichtbare beschadiging van de opberginrichting kunnen worden losgenomen. Dit betekent dat ontoelaatbare manipulatie van de opberginrichting daaraan direct zichtbaar zal zijn, zodat authenticiteit kan worden gegarandeerd. Bovendien wordt met het meespuitsieten van de beveiligingsmiddelen het voordeel bereikt dat deze tijdens vervaardiging van de opberginrichting direct worden vastgezet, zodat geen verdere bevestigingsmiddelen of -handelingen noodzakelijk zijn.

Onder beveiligingsmiddelen dient in deze ten minste te worden begrepen anti-diefstalmiddelen en authentiseermiddelen.

Het verdient de voorkeur dat een CD-doos van het onderhavige type wordt gespuitsiet uit polypropyleen of dergelijke kunststof met een hoog schokabsorptievermogen, geschikte elasticiteitsmodulus, relatief hoge flexibiliteit en maatvastheid. Een dergelijke opberginrichting is bijzonder geschikt voor het beschermen van informatiedragers, met name bij verzending daarvan, bijvoorbeeld via de post, koeriersdiensten en dergelijke. Immers, een dergelijke opbergdoos zal de informatiedrager op bijzonder goede wijze beschermen tegen tijdens transport optredende stootbelastingen en dergelijke terwijl deze niet zonder meer uit de opberginrichting kan worden weggenomen.

In een eerste voordelige uitvoeringsvorm wordt een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 2.

Product specifieke bedrukking van althans een deel
5 van de opberginrichting biedt het voordeel dat eenvoudig en
eenduidig herkenbaar is of de opberginrichting bij de
daarin opgenomen informatiedrager hoort. Bovendien kan aan
een dergelijke bedrukking eenvoudig zichtbaar zijn of het
de authentieke opberginrichting voor de betreffende
10 informatiedrager betreft. Door de bedrukking tijdens
vervaardiging van de opberginrichting in de matrijs aan te
brengen wordt het voordeel bereikt dat tijdens
vervaardiging direct de van de beveiligingsmiddelen deel
uit makende bedrukking in of aan de opberginrichting wordt
15 opgenomen. Daarbij zal de bedrukking zodanig aan de
opberginrichting hechten dat deze daarvan niet meer zonder
beschadiging kan worden verwijderd.

In een verdere voordelige uitvoeringsvorm wordt een
inrichting volgens onderhavige uitvinding gekenmerkt door
20 de maatregelen volgens conclusie 4.

Gebruik van magnetische of elektronisch uitleesbare
middelen biedt het voordeel dat de aanwezigheid van of
althans verplaatsingen van de opberginrichting met daarvoor
geschikte detectiemiddelen eenvoudig kan worden
25 vastgesteld. Hierdoor kan bijvoorbeeld wegnemen van de
opberginrichtingen uit een winkel of magazijn zonder dat
dit wordt opgemerkt aanmerkelijk worden bemoeilijk of zelfs
worden verhinderd. De magnetische of elektronische middelen
kunnen worden uitgevoerd zodanig dat daarin specifieke
30 produktinformatie kan worden opgenomen, waardoor een
eenduidige relatie tussen de opberginrichting en een
bijbehorende informatiedrager kan worden vastgelegd. Ook
wordt hierdoor nog eenvoudiger bepaalbaar of het de
authentieke opberginrichting betreft. Het verdient daarbij
35 de voorkeur dat de magnetische of elektronische middelen
althans grotendeels worden omgeven door de kunststof

waaruit^o de opberginrichting is gevormd. Hierdoor wordt onbedoelde en ongeoorloofde manipulatie daarvan aanmerkelijk bemoeilijkt.

5 In een verdere alternatieve uitvoeringsvorm wordt een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding voorts gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 6.

De zegelmiddelen bieden het voordeel dat een informatiedrager eenvoudig in de opberginrichting kan worden gebracht en daarin kan worden opgesloten, zodanig
10 dat deze daaruit niet meer kan worden verwijderd zonder dat dit aan de zegelmiddelen zichtbaar is. Immers, de zegelmiddelen dienen daartoe te worden verbroken. Doordat de zegelmiddelen met de opberginrichting zijn meegevormd, in het bijzonder zijn meegespuitsgiet, wordt het voordeel
15 bereikt dat de zegelmiddelen niet kunnen worden verbroken en/of verwijderd en na manipulatie, bijvoorbeeld wegnemen of kopiëren daarvan, weer kunnen worden teruggeplaatst of door nieuwe zegelmiddelen kunnen worden vervangen.

In een verdere voordelige uitvoeringsvorm wordt een
20 opberginrichting volgens onderhavige uitvinding voorts gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 10.

Gebruik van een holografische of vergelijkbare afbeelding welke een integraal deel vormt van de opberginrichting biedt het voordeel dat deze nog beter
25 tegen namaak is beschermd. Immers, reproductie van een hologram of dergelijke afbeelding is niet eenvoudig mogelijk, terwijl verwijdering daarvan zonder beschadiging niet mogelijk is, zodat de hologrammen niet op andere opberginrichtingen kunnen worden hergebruikt, terwijl
30 opberginrichtingen waarvan dergelijke holografische afbeeldingen zijn verwijderd evenmin kunnen worden hergebruikt vanwege de opgetreden beschadiging. Dergelijke opberginrichting zouden althans direct herkenbaar zijn.

In een verdere voordelige uitvoeringsvorm wordt een
35 opberginrichting volgens onderhavige uitvinding voorts gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 11.

Door een barcode wordt de opberginrichting eenvoudig herkenbaar en individualiseerbaar. Door meespuitgieten van een dergelijke barcode, in het bijzonder als een meegevormde bedrukking wordt verwijdering of verandering
5 daarvan aanmerkelijk bemoeilijkt of zelfs onmogelijk.

In een alternatieve uitvoeringsvorm wordt een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding voorts gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 12.

Bij een dergelijke opberginrichting kan de
10 informatiedrager niet uit de opberginrichting worden losgenomen zonder dat de zegelmiddelen worden verbroken, ongeacht of de opberginrichting voorafgaand aan het verbreken van de zegelmiddelen kan worden geopend. Hierdoor wordt bijvoorbeeld de mogelijkheid geboden de
15 informatiedrager in de opberginrichting te bekijken of verdere informatie die in de opberginrichting is opgenomen te beschouwen zonder dat de zegelmiddelen behoeven te worden verbroken. Bovendien kunnen dergelijke zegelmiddelen als extra beveiligingsmiddel worden toegepast.

20 In een voorkeursuitvoeringsvorm wordt een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding voorts gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 14.

Vervaardiging van de opberginrichting uit een kunststof met een relatief hoge melt biedt het voordeel dat
25 relatief dunwandige productdelen met relatief lange vloeiwegen kunnen worden vervaardigd. Hierdoor kan een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding uit relatief weinig materiaal worden vervaardigd. Dit biedt economische en productie technische voordelen, bijvoorbeeld
30 door relatief korte cyclustijden en lage materiaalkosten. Bovendien wordt hierdoor het voordeel bereikt dat bij verzenden van de opberginrichtingen met daarin opgenomen informatiedragers slechts relatief lage verzendkosten behoeven te worden gemaakt. Door gebruik te maken van een
35 kunststof met een melt hoger dan 20, bij voorkeur hoger dan 30, worden deze voordelen reeds verkregen. Het verdient

echter de voorkeur dat een nog hogere melt wordt gebruikt, bijvoorbeeld hoger dan 40 en in het bijzonder hoger dan 50. Een hogere melt biedt het bijkomende voordeel dat bijzonder weinig frictie zal optreden tussen de wanden van de matrijs en een zich daarlangs bewegende spuitgietmassa, in het bijzonder de vloehuid daarvan. Met name wanneer bij een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding een bedrukking in de matrijs wordt aangebracht voor opname in of op althans een deel van de opberginrichting, zoals hiervoor reeds beschreven, is dit voordelig, daar daardoor beschadiging van de genoemde bedrukking eenvoudig wordt verhinderd. Mede doordat daardoor met relatief lage spuitgietdrukken kan worden volstaan.

In een bijzonder voordelige uitvoeringsvorm wordt een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding voorts gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 15.

Eindelijk spuitgieten van de opberginrichting uit polypropyleen of dergelijke kunststof biedt het voordeel dat het dekseldeel niet zonder beschadiging van het bodemdeel of van de vastzetmiddelen kan worden gescheiden, zodat ongeoorloofde manipulatie van een daarin opgenomen informatiedrager nog eenvoudiger kan worden verhinderd, terwijl deze bovendien nog beter tegen beschadiging wordt beschermd. Daarbij biedt een dergelijke opberginrichting het voordeel dat deze snel en eenvoudig integraal kan worden vervaardigd.

In een verdere voordelige uitvoeringsvorm wordt een opberginrichting volgens de uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 16.

Uitvoering van de opberginrichting in heldere, doorzichtige kunststof biedt het voordeel dat daarin of daarop een bedrukking kan worden aangebracht die althans op een deel van de opberginrichting vanaf twee zijden daarvan zichtbaar is, bijvoorbeeld aan de buiten- en binnenzijde van een dekseldeel of bodemdeel. Hierdoor wordt eenvoudig verhinderd dat een dergelijke bedrukking aan twee zijden

dient te worden aangebracht. Bovendien heeft een dergelijke opberginrichting een bijzonder aangenaam uiterlijk. Door de bedrukking althans gedeeltelijk transparant uit te voeren, kan de aantrekkelijkheid van dit uiterlijk nog verder
5 worden verhoogd, terwijl bovendien de informatiedrager indien gewenst vanaf de buitenzijde van de opberginrichting althans gedeeltelijk zichtbaar kan worden gemaakt. Voorts vraagt een dergelijke, althans gedeeltelijk transparante bedrukking een hoge nauwkeurigheid, waardoor kopiëren
10 daarvan nog verder wordt bemoeilijkt.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor vervaardiging van een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding, gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 17.

15 In een eerste bijzonder voordelige uitvoeringsvorm wordt een werkwijze volgens onderhavige uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 22.

Aanbrengen van een bedrukking in de matrijs, voorafgaand aan het inbrengen van een kunststof
20 spuitgietmassa, biedt het voordeel dat eenvoudig kan worden gezorgd voor integrale opname van de bedrukking in of op het betreffende te vormen productdeel. Door de bedrukking op een drager aan te brengen, zodanig dat de bedrukking met de drager in de matrijs kan worden geplaatst, wordt
25 plaatsing eenvoudig mogelijk. Door daarbij de drager voorafgaand aan en/of tijdens plaatsing daarvan in de matrijs enigszins op te rekken, zodanig dat de drager bij voorkeur alzijdig onder enige spanning staat wordt er eenvoudig voor zorg gedragen dat eventuele plooien of
30 dergelijke in de drager en daarmee in de bedrukking worden weggenomen en/of vorming daarvan tijdens plaatsing wordt verhinderd. Hierdoor kan de bedrukking met de drager op bijzonder eenvoudige en zekere wijze volledig glad in de matrijs worden gebracht. Het verdient de voorkeur dat de
35 drager zich daarbij vasthecht aan de wand van de matrijs, bijvoorbeeld door een statische lading door onderdruk

tussen drager en matrijsdeel, door verkleaving of op een andere geschikte wijze. De kunststof kan vervolgens tegen de bedrukking en/of tegen de drager worden aangebracht, zodanig dat de bedrukking een integraal deel gaat vormen van het betreffende productdeel, bij voorkeur de eendelig gevormde opberginrichting. De drager kan, mede als gevolg van de gebruikte spanning, bijzonder dun zijn en bijvoorbeeld vanaf een rol worden aangevoerd.

Daarbij kan een drager worden toegepast die althans grotendeels verdwijnt als gevolg van het inbrengen van de kunststof massa, dan wel daarin geheel of gedeeltelijk worden opgenomen. Als alternatief kan een drager worden toegepast die met de genoemde kunststof versmelt.

In een alternatieve, bijzonder voordelige uitvoeringsvorm wordt een werkwijze volgens onderhavige uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 27.

Door een bedrukking in de matrijs aan te brengen, direct op de wand daarvan, bijvoorbeeld door gebruikmaking van een druktechniek, een printtechniek of dergelijke, wordt het voordeel bereikt dat geen drager noodzakelijk is, althans dat de drager niet voorafgaand aan plaatsing in een matrijs behoeft te worden bedrukt. Bij voorkeur wordt de drager geheel weggelaten. In het bijzonder met een dergelijke werkwijze kan voor elke opberginrichting de bedrukking worden aangepast, indien gewenst. Bijvoorbeeld kan een drukinrichting worden toegepast die wordt aangestuurd met behulp van bijvoorbeeld een computer, waardoor voor een serie opberginrichtingen steeds de bedrukking kan worden aangepast, geheel of gedeeltelijk. Zo kan elke opvolgende bedrukking een andere unieke herkenningscode dragen, voor verdergaande authenticisering. Zelfs kunnen van afstand gewenste bedrukkingen worden toegevoerd aan de inrichting, bijvoorbeeld via een telefoon- of computernetwerk.

In een verdere voordelige uitvoeringsvorm wordt een werkwijze volgens onderhavige uitvinding gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 32.

Plaatsing van beveiligingsmiddelen zoals magnetische en/of elektronische middelen op één of meer dragers in de matrijs voorafgaand aan het inbrengen van de kunststof massa daarin biedt het voordeel dat deze beveiligingsmiddelen op bijzonder eenvoudige wijze in de opberginrichting kunnen worden opgenomen en worden vastgezet.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een inrichting voor vervaardiging van een opberginrichting volgens de uitvinding of voor toepassing van een werkwijze volgens onderhavige uitvinding.

Nadere uitvoeringsvormen van een opberginrichting of werkwijze volgens onderhavige uitvinding zijn gegeven in de volconclusies en de beschrijving.

Ter verduidelijking van de uitvinding zullen uitvoeringsvoorbeelden van een opberginrichting en een werkwijze, alsmede van een inrichting voor vervaardiging of toepassing daarvan volgens de uitvinding, onder verwijzing naar de tekening, nader worden beschreven. Daarin toont:

fig. 1 in boven- en zijaanzicht een opberginrichting in geopende stand;

fig. 2 in doorgesneden zijaanzicht een opberginrichting volgens fig. 1, geschikt voor in hoofdzaak cirkelvormige informatiedragers zoals CD's;

fig. 2a in uitvergroting een doorsnede-aanzicht een opberginrichting volgens de lijn A-A in fig. 2;

fig. 3 in gedeeltelijk doorgesneden zijaanzicht een opberginrichting volgens fig. 1, geschikt voor in hoofdzaak rechthoekige informatiedragers, zoals diskettes en minidisks;

fig. 4 in doorgesneden zijaanzicht een opberginrichting volgens fig. 1 in een verdere alternatieve uitvoeringsvorm;

fig. 5 een perspectivisch aanzicht van een opberginrichting in een verdere alternatieve uitvoeringsvorm;

fig. 6 schematisch een inrichting voor vervaardiging van een opberginrichting volgens de uitvinding; en

fig. 6a een alternatieve uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding;

fig. 7 in gedeeltelijk doorgesneden zijaanzicht zegelmiddelen volgens de uitvinding.

10 In deze beschrijving hebben gelijke of corresponderende delen gelijke of corresponderende verwijzingscijfers. De algemene opbouw van opberginrichtingen volgens fig. 1-4 zijn uitvoerig besproken in de internationale octrooiaanvraag WO 97/20315, 15 van opberginrichtingen volgens fig. 5 in EP 0 420 350, welke publicaties worden geacht hierin door referentie te zijn opgenomen.

In fig. 1 is een opberginrichting 1 voor een informatiedrager 2 getoond. Een op te bergen informatie- 20 drager 2 kan bijvoorbeeld cirkelvormig zijn, zoals compact discs (CD-i, CD-ROM; fig. 3) of in hoofdzaak rechthoekig, zoals chip-cards, diskettes, minidisks en dergelijke (fig. 5). De opberginrichting 1 volgens fig. 1-4 is eendelig uitgevoerd en bijvoorbeeld vervaardigd door spuitgieten uit 25 een relatief milieuvriendelijke, recyclebare kunststof zoals polypropreen. Polypropyleen en dergelijke kunststoffen hebben een relatief hoge schok- en scheurbestendigheid, een relatief gunstige elasticiteitsmodulus en zijn goed spuitgietaar. Bij voorkeur wordt bovendien gebruik gemaakt 30 van goed bedrukbare, slag- en krasvaste kunststoffen. Evenwel kunnen ook, indien gewenst, andere kunststoffen worden toegepast. Zoals nog nader zal worden toegelicht kunnen met name heldere, doorzichtige kunststoffen, zoals clear polypropyleen op voordelige wijze worden toegepast.

35 Een opberginrichting 1 zoals getoond in de figuren 1-4 omvat een eerste sluitdeel 3, een tussendeel 4 en een

tweede sluitdeel 5 via een tweetal geïntegreerde
scharnieren 6 nabij de onderzijde onderling verbonden,
zodanig dat de sluitdelen 3, 5 vanuit de in volle lijnen
getoonde geopende stand zwenkbaar zijn tot een in
5 onderbroken lijnen weergegeven gesloten stand (fig. 1).

Het eerste sluitdeel 3 heeft een topvlak, een
voorrand 8 en twee daaraan grenzende eerste zijwanden 9.
Het tweede sluitdeel 5 heeft eveneens een topvlak 10, twee
opstaande tweede zijwanden 11 en een voorrand 8A. In de
10 gesloten stand liggen de tweede zijwanden 11 aan tegen de
eerste zijwanden 9, terwijl de voorrand 8 aanligt tegen de
voorrand 8A van het tweede sluitdeel 5. De onderzijde 12
van het tussendeel 4 vormt daarbij de vierde wand van de
opberginrichting 1 in gesloten toestand, waardoor deze
15 geheel water- en stofdicht is afgesloten. De opneemmiddelen
13 voor de informatiedrager 2, welke nog nader zullen
worden toegelicht, zijn opgenomen in het tussendeel 4 en
zijn bij de opberginrichting 1 in de gesloten stand
opgenomen in de binnenruimte 14 daarvan, eventueel tezamen
20 met een daarin opgenomen informatiedrager 2.

Het tussendeel 4 omvat een tweetal op afstand van
elkaar aangebrachte wanddelen 15, onderling verbonden door
dwarsschotten 16, in uitvergroting weergegeven in fig. 2A.
Aan de van de scharnieren 6 afgekeerde zijde zijn de wanden
25 15 voorzien van kanteelvormige klemnokken 17, waarbij
steeds een tweetal klemnokken 17 tegenover elkaar is
gepositioneerd. Tussen de klemnokken 17 wordt een groef 18
ingesloten die een breedte B heeft die enigszins kleiner is
dan de dikte D van de informatiedrager 2 die in de
30 opberginrichting opgeborgen dient te worden.

In de in fig. 2 getoonde uitvoeringsvorm strekt de
groef 18 zich uit langs een cirkelsegment met een straal R
die ongeveer overeenkomt met de straal van een daarin op te
nemen cirkelvormige informatiedrager, zoals een CD. Het
35 cirkelsegment sluit een hoek α in van minder dan 180° . De
ingesloten hoek α is bij voorkeur ongeveer 120° .

In de in fig. 3 getoonde uitvoeringsvorm van een opberginrichting 50 volgens de uitvinding strekt de groef 18 zich langs drie zijden van een denkbeeldige, in de tekening in onderbroken lijnen weergegeven rechthoek CK uit. Aan de naar de scharnieren 6 gekeerde zijde is langs de groef 18 een drietal paren klemnokken 17 geplaatst, terwijl langs de twee zich haaks daarop uitstreckende groefdelen 18' steeds één paar klemnokken is aangebracht. In deze uitvoeringsvorm is de opberginrichting 50 in het bijzonder geschikt voor het opbergen van informatiedragers met een in hoofdzaak rechthoekige vorm, zoals chipkaarten, kredietkaarten, magneetkaarten, diskettes, cassettes, minidisks en dergelijke.

Zoals blijkt uit met name fig. 1 is een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding in de getoonde uitvoeringsvorm vervaardigd uit heldere, doorzichtige kunststof, waarop een bedrukking 35 is aangebracht, in de getoonde uitvoeringsvorm symbolisch weergegeven door het door de sluitdelen 3, 5 zichtbare woord 'text'. Voorts is een barcode 36 aangebracht, alsmede een holografische afbeelding 37, in de getoonde uitvoeringsvorm weergegeven als een H. Dergelijke holografische afbeeldingen zijn algemeen bekend en worden bijvoorbeeld geleverd door drukkerij Johan Enschede, Nederland. De barcode 36 en de holografische afbeelding 37 zijn met de bedrukking 35 mee aangebracht in althans op de opberginrichting.

In een opberginrichting volgens onderhavige uitvinding is in de in fig. 1 en 2 getoonde uitvoeringsvorm in het tussendeel 4 een magneetstrip 38 ingegoten, ingericht voor samenwerking met detectiemiddelen opgesteld in bijvoorbeeld een winkel. Dergelijke magneetstrips zijn op zichzelf bekend in verschillende uitvoeringsvormen. Een keuze daarin is voor de vakman direct duidelijk. Bij voorkeur worden magneetstrips 38 toegepast welke op afstand uitleesbare informatie kunnen bevatten voor authenticisering

van de opberginrichting. Diefstal van de opberginrichting met daarin opgenomen informatiedrager kan door een dergelijke magneetstrip sterk worden bemoeilijkt of zelfs worden verhinderd, terwijl bovendien traceren en volgen
5 van de opberginrichting tijdens productieprocessen daardoor kan worden vereenvoudigd.

In de in fig. 3 getoonde uitvoeringsvorm zijn op vergelijkbare wijze spoelen 38A opgenomen, met dezelfde of vergelijkbare doelen. Ook andersoortige transponders kunnen
10 worden toegepast.

Op de langswanden 11 van het tweede sluitdeel 5 zijn vingers 25 aangebracht, welke zich ongeveer evenwijdig aan het vlak van de langswanden 11 uitstrekken, enigszins binnenwaarts verzet ten opzichte van de buitenzijde
15 daarvan. De vingers 25 strekken zich boven de bovenrand 26 van genoemde langswand 11 uit over een hoogte die enigszins groter is dan de hoogte van de langswanden 9 van het eerste sluitdeel 3. Op corresponderende posities zijn in het bodemvlak 7 van het eerste sluitdeel 3 openingen 24
20 aangebracht waardoorheen de vingers 25 zich kunnen uitstrekken, zodanig dat bij gesloten opberginrichting 1 de bovineinden 27 zich tot voorbij het bodemvlak 7 uitstrekken. De vingers en openingen zijn meer specifiek weergegeven in fig. 7.

25 In fig. 4 is een alternatieve uitvoeringsvorm van een opberginrichting 70 getoond, met daarin opgenomen informatiedrager 2. bij deze relatief eenvoudige en compacte uitvoeringsvorm zijn de klemnokken 17 in een drietal paren direct op het tussendeel 4 geplaatst, zodat
30 de langstrand van de informatiedrager 2 ongeveer tegen het middendeel 4 ligt. De groeft 18 ligt derhalve dicht tegen het middendeel en heeft twee onderbroken wanden. De nokken 17 lopen aan hun vrije einden 30 enigszins naar buiten weg, zodat een in de richting van het middendeel 4 toelopende
35 inloopopening voor de informatiedrager 2 naar de klemmende delen 31 van de nokken 17 ontstaat.

De sluitdelen 3, 5 zijn op gebruikelijke wijze voorzien van middelen voor het opnemen van tekstboekjes, libretto's en dergelijke toegevoegde informatiemiddelen.

Fig. 5 toont een jewelbox van de bekende, in EP 0 420 350 beschreven soort. In deze uitvoeringsvorm is echter volgens de uitvinding voorzien in een geïntegreerde bedrukking 37. De verende vingers 110 worden bovendien onderling verbonden door zegellippen die worden samengesmolten na inbrengen van de CD. Hierdoor kan de CD niet worden verwijderd voordat de zegelmiddelen worden verbroken. Voorts is in de rug 111 van de box een magneetstrip 38 meegespuitsgiet, zodat de jewelbox steeds traceerbaar is en bovendien diefstal daarvan aanmerkelijk wordt bemoeilijkt. Sluitlippen 25 en bijbehorende openingen 24 kunnen zijn voorzien, indien gewenst (niet getoond).

Fig. 6 toont schematisch een inrichting 100 voor het vervaardigen van een opberginrichting volgens de uitvinding, in het bijzonder volgens fig. 1-4. In deze figuur zijn de delen van de matrijs 101 aangegeven met de verwijzingscijfers van de delen van de opberginrichting. Deze inrichting 100 omvat aanvoermiddelen 102 voor een drager 103 met bedrukking 35-37, span- en overzetmiddelen 104 voor de drager 103 en een spuitgietinrichting 105 met matrijs 101. Op de drager 103, welke uit kunststof is vervaardigd, bijvoorbeeld folievormig met een dikte van minder dan 80 micrometer, bijvoorbeeld 20 à 30 micrometer, is met transferinkt een bedrukking 35 aangebracht. Deze bedrukking 35 is bij voorkeur gedeeltelijk transparant, bijvoorbeeld opgebouwd uit pixels die op geringe afstand van elkaar zijn gelegen. De drager 103 is bij voorkeur doorzichtig, zodat de bedrukking vanaf twee zijden van de drager 103 zichtbaar is. Op de drager zijn, indien gewenst, tevens een barcode 36 en een holografische afbeelding 37 aangebracht. De barcode 36 kan bijvoorbeeld zijn geprint of gedrukt, de holografische afbeelding is bijvoorbeeld gedrukt of op de drager 103 gelijmd. De drager 103 is

opgerold in de aanvoermiddelen 102 en kan via de rol worden
aangevoerd naar een raam 106 van de span- en
overzetmiddelen 104. De drager 103 wordt op het raam 106
opgespannen, zodanig dat vouwen en dergelijke worden
5 gladgetrokken. Met behulp van stansmiddelen 107 wordt de
drager op maat gesneden, bijvoorbeeld ter grootte van het
eerste 3 en tweede sluitdeel 5 en het tussengelegen
tussendeel 4. De drager 103 wordt bijvoorbeeld door
klemming, onderdruk, verkleving of statische lading op het
10 raam 106 vastgezet. Vervolgens wordt de drager 103 met
behulp van de span- en overzetinrichting overgebracht tot
in de matrijs 101, waarin de drager 103 tegen de wand van
de matrijs 101 wordt vastgezet, tegenover de holte voor
vorming van de vastzetmiddelen. De drager 103 wordt door
15 statische lading, verkleving, zuiging of dergelijke
vastgezet, waarna het raam 106 wordt weggetrokken. In de
matrijs worden, indien gewenst, een magneetstrip 38 of een
elektrische spoel 38A of dergelijk authenticiteits- en/of
beveiligingsmiddel geplaatst met behulp van draagmiddelen
20 39. Vervolgens wordt de matrijs 101 gesloten en wordt in de
spuitgietinrichting 105 met behulp van een op zichzelf
bekende injector, schematisch weergegeven als pomp 108, een
kunststof massa ingevoerd. Deze massa heeft bij voorkeur
een hoge melt, bijvoorbeeld hoger dan 30 en bij voorkeur
25 hoger dan 50. De massa vloeit door de matrijsholte langs de
drager 103. De drager 103 sublimeert daarbij, terwijl de
bedrukking 35, 36, 37 op en in de kunststof huid van de
vervloeiende massa wordt opgenomen. Voor zover de drager
103 niet sublimeert of verbrandt, zal deze in de massa
30 worden opgenomen. Hierdoor wordt in een shot een
opberginrichting verkregen met tweezijdige bedrukking 35,
magneetstrip of spoel 38, 38A of dergelijke, barcode 36 en
hologram 37.

Doordat gebruik wordt gemaakt van een bijzonder hoge
35 melt (hoger dan 20) kunnen lange vloeiwegen worden gebruikt
bij kleine wanddikten, bijvoorbeeld tot minder dan 1 mm. De

hoge mélt biedt daarbij het verrassende voordeel dat de stollende, langs de matrijswand en dus de bedrukking afrollende kunststof massa, welke een dunne huid vormt, de bedrukking (tekst, afbeelding, barcode en dergelijke) niet
5 beschadigt, terwijl bovendien ongewenste spanningen in het materiaal worden verhinderd. Daardoor worden vervormingen van de opberginrichtingen verhinderd. Dunne wanden bieden het voordeel dat korte cyclustijden mogelijk zijn, weinig materiaal nodig is en de opberginrichtingen weinig gewicht
10 hebben. Verzending is daardoor op eenvoudige en voordelige wijze mogelijk.

In de in fig. 6A getoonde uitvoeringsvorm is een printerkop 120 in de matrijs 101 beweegbaar, voor het daarin aanbrengen van een bedrukking, bij voorkeur in
15 transferinkt. Dergelijke inkt is op zichzelf bekend en wordt goed in de kunststof opgenomen, zonder ongewenst te vervloeien. De printerkop 120 wordt aangestuurd door een computer 121, waarmee voor elke te spuitgieten opberginrichting de bedrukking kan worden vastgesteld.
20 Daardoor kan in principe de bedrukking voor elke afzonderlijke opberginrichting worden aangepast, bijvoorbeeld door een volgnummer te veranderen of door een volledig andere bedrukking. Hierdoor wordt een nog betere authenticisering verkregen. De computer kan bijvoorbeeld zijn
25 aangesloten op een computernetwerk voor on-line aanvoeren van gewenste bedrukkingen.

Een opberginrichting volgens de uitvinding als getoond in fig. 1-4 kan als volgt worden gebruikt.

In een spuitgietmachine, als getoond in fig. 6 wordt
30 een opberginrichting 1, 50, 70 in één productiegang vervaardigd en vervolgens aan een inpaklijn toegevoerd, waarbij de sluitdelen 3, 5 vlak op een transportmiddel, zoals een lopende band liggen. Het tussendeel 4 strekt zich daarbij ongeveer verticaal, althans ongeveer haaks op het
35 vlak van de transportmiddelen uit en is naar boven open (fig. 1). Een informatiedrager 2 wordt eenvoudig in

opneemmiddelen 13 gestoken door een langsrand 19 daarvan
tussen de klemnokken 17 te drukken en door te duwen in de
richting van de bodem 20 van de groef 18. De klemnokken 17
worden daardoor enigszins uit elkaar gedrukt, waarbij een
5 klemkracht ontstaat als gevolg van de vervormingskrachten.
De klemnokken 17 worden daarbij tegen de vlakke
buitenoppervlakken 21 van de informatiedrager gedrukt. De
groef heeft een zodanige diepte dat informatiedragende
delen K niet door de klemnokken 17 worden bereikt.
10 Vervolgens kunnen eventuele boekwerken en dergelijke worden
geplaatst in de daarvoor bestemde opneemmiddelen.

Nadat de informatiedrager 2 tussen de klemnokken 17
is gestoken worden de sluitdelen 3, 5 in de richting van
het tussendeel 4 en de informatiedrager 2 gezwenkt, zodanig
15 dat de of elke sluiting wordt gesloten. Daarbij treden de
vingers 25 in de openingen 24, zodanig dat hun bovineinden
27 uitsteken. Deze worden vervolgens zodanig verwarmd dat
deze enigszins smelten en zich verbreden, tot over de
randen van de opening 24. De uitgangspositie is in fig. 7
20 weergegeven ter linkerzijde van de hartlijn, de
eindsituatie ter rechterzijde. Zoals duidelijk uit fig. 7
blijkt zullen de vervormde uiteinden 27 van de vingers 25
moeten worden verwijderd, bijvoorbeeld worden weggesneden,
alvorens de opberginrichting kan worden geopend. Hierdoor
25 is een goede authentiserende verzegeling verkregen.

In een niet getoonde, alternatieve uitvoeringsvorm
zijn de vingers 25 opgenomen tegen een buitenzijde van de
wanddelen van het tegenovergelegen sluitdeel. De vingers 25
zijn dan door verhitting althans gedeeltelijk versmolten
30 met genoemde wanddelen, zodanig dat de delen van elkaar
losgensedend dienen te worden voordat de opberginrichting
kan worden geopend. De gebruikte materialen laten snijden
eenvoudig toe, zonder dat direct breuk optreedt. Bij
voorkeur worden de vingers daarbij in sleuven opgenomen
35 zodat de zijden van de opberginrichting in hoofdzaak vlak
blijven.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de in de tekening en de beschrijving weergegeven uitvoeringsvormen. Vele variaties daarop zijn mogelijk. Zo kan een opberginrichting volgens de uitvinding anders zijn

5 vormgegeven, bijvoorbeeld met meerdere vastzetmiddelen naast of achter elkaar, terwijl de opberginrichtingen bovendien uit andere materialen kunnen worden vervaardigd. Ook kunnen andere druktechnieken worden toegepast. De bedrukking kan uiteraard ook aan de binnenzijde of aan

10 weerszijden worden aangebracht. Het zal overigens duidelijk zijn dat de beschreven bedrukkingstechnieken ook voor andersoortige producten kunnen worden toegepast. De informatiedragers kunnen op een ander moment, bijvoorbeeld in een winkel in de opberginrichting worden gebracht waarna

15 deze met behulp van de genoemde vingers en openingen kunnen worden gesealed. Deze en vele vergelijkbare variaties worden geacht binnen het door de bijgevoegde conclusies geschetste raam van de uitvinding te vallen.

CONCLUSIES

1. Opberginrichting voor plaatvormige informatie-
dragers, welke opberginrichting doosvormig is en voorzien
van een eerste en tweede dekseldeel, scharnierend
verbonden, waarbij vastzetmiddelen zijn voorzien voor het
5 binnen de opberginrichting vastzetten van de informatie-
drager, waarbij de opberginrichting is gespuitsluit uit
kunststof, in het bijzonder polypropyleen of dergelijke en
afsluitbaar is en waarbij beveiligingsmiddelen tijdens
vervaardiging in de opberginrichting zijn meegespuitsluit.
- 10 2. Opberginrichting volgens conclusie 1, waarbij de
beveiligingsmiddelen ten minste een tijdens vervaardiging
in de matrijs aangebrachte, in of op de opberginrichting
opgenomen productspecifieke bedrukking omvatten.
- 15 3. Opberginrichting volgens conclusie 2, waarbij de
bedrukking althans aan de buitenzijde van de
opberginrichting is aangebracht en zich over ten minste een
deksel, een rug en het tussengelegen scharnier uitstrekt.
- 20 4. Opberginrichting volgens één der conclusies 1-3,
waarbij de beveiligingsmiddelen ten minste magnetische of
elektronisch uitleesbare middelen omvatten, welke bij
voorkeur nagenoeg geheel zijn omgeven door het materiaal
van de opberginrichting.
- 25 5. Opberginrichting volgens conclusie 4, waarbij de
beveiligingsmiddelen een magneetstrip omvatten die kan
samenwerken met detectiemiddelen daarvoor.
- 30 6. Opberginrichting volgens één der voorgaande
conclusies, waarbij de beveiligingsmiddelen zegelmiddelen
omvatten, waartoe ten minste één dekseldeel is voorzien van
een aantal lipvormige zegelelementen, waarbij het of elk
zegelelement bij gesloten opberginrichting met ten minste
een gedeelte van zijn oppervlak tegen de buitenzijde van
het andere dekseldeel beweegbaar is en daarmee vast kan
worden verbonden, bij voorkeur door althans gedeeltelijke

versmelting, een en ander zodanig dat de in de opberginrichting geplaatste informatiedrager daaruit niet kan worden weggenomen zonder verbreking van de zegelmiddelen.

- 5 7. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de beveiligingsmiddelen aan ten minste een dekseldeel aangebrachte nokken en daarmee corresponderende openingen in het tegenovergelegen dekseldeel omvatten, zodanig dat bij gesloten
- 10 opberginrichting de nokken door de openingen uitsteken buiten de buitenzijde van het betreffende de openingen omvattende dekseldeel, waarbij de zich buiten het dekseldeel uitstrekkende, uitstekende nokdelen zodanig
- 15 niet uit de openingen terugtrekbaar zijn zonder verwijdering van althans een deel van de uitstekende delen en/of anderszins beschadiging van de nokken en/of dekseldelen.

8. Opberginrichting volgens conclusie 7, waarbij de
- 20 nokken aan het eerste dekseldeel zijn aangebracht en de openingen in het tweede dekseldeel.

9. Opberginrichting volgens conclusie 7 of 8, waarbij elk dekseldeel is voorzien van een opstaande langsrand, welke langsranden bij gesloten opberginrichting tegen
- 25 elkaar liggen, waarbij de nokken en openingen zijn aangebracht in, althans nabij het gebied van de langsranden.

10. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de beveiligingsmiddelen ten minste één
- 30 holografische of vergelijkbare afbeelding omvatten die in of op, althans met de opberginrichting mee is gespuitspuit.

11. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de beveiligingsmiddelen ten minste één barcode omvatten.

- 35 12. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de beveiligingsmiddelen zegelmiddelen

omvatten die zijn aangebracht op of aan de vastzetmiddelen, een en ander zodanig dat een in de opberginrichting geplaatste informatiedrager daaruit niet kan worden weggenomen zonder verbreking van de zegelmiddelen.

5 13. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de beide dekseldelen aan de van een rugdeel en de scharnieren afgekeerde zijde zijn voorzien van samenwerkende sluitmiddelen.

10 14. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de opberginrichting is vervaardigd door spuitgieten uit een kunststof met een melt hoger dan 20, bij voorkeur hoger dan 30, in het bijzonder hoger dan 40 en nog meer in het bijzonder ongeveer 50.

15 15. Opberginrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de opberginrichting eendelig is gepuitgiet, bij voorkeur althans in hoofdzaak uit helder (clear) polypropyleen of dergelijke kunststof geschikt voor de vorming van meegespuitsgiete scharnieren.

20 16. Opberginrichting volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de opberginrichting is vervaardigd uit heldere, doorzichtige kunststof en waarbij een bij voorkeur thans gedeeltelijk transparante bedrukking is voorzien, welke althans gedeeltelijk vanaf twee tegenovergelegen zijden van een bedrukt deel van de inrichting zichtbaar is.

25 17. Werkwijze voor het vervaardigen van een opberginrichting volgens een der voorgaande conclusies, waarbij beveiligingsmiddelen in een matrijs worden geplaatst en waarbij vervolgens althans een gedeelte van de opberginrichting tegen of rond de beveiligingsmiddelen
30 wordt gevormd in de matrijs, bij voorkeur door spuitgieten, zodanig dat de beveiligingsmiddelen niet zonder beschadiging van het betreffende deel kunnen worden verwijderd.

35 18. Werkwijze volgens conclusie 17, waarbij de opberginrichting eendelig wordt gespuitsgiet.

19. Werkwijze volgens conclusie 17 of 18, waarbij in de matrijs een bedrukking wordt aangebracht, waarna kunststof in de matrijs tegen de bedrukking of een de bedrukking dragende drager wordt aangebracht, zodanig dat de
- 5 bedrukking een integraal deel gaat uitmaken van de in de matrijs te vormen opberginrichting of deel daarvan.
20. Werkwijze volgens conclusie 19, waarbij de bedrukking op een drager in de matrijs wordt gebracht.
21. Werkwijze volgens conclusie 20, waarbij de drager
- 10 naar de nabijgelegen wand van de matrijs wordt gekeerd en de kunststof tegen de tegenovergelegen zijde wordt aangebracht.
22. Werkwijze volgens conclusie 20 of 21, waarbij de drager enigszins wordt opgerekt voor of tijdens plaatsing
- 15 in de matrijs, zodanig dat deze wordt strakgetrokken.
23. Werkwijze volgens één der conclusies 20-22, waarbij een zodanige drager wordt toegepast dat deze onder invloed van ten minste de temperatuur van de daartegen gebrachte kunststof verbrandt of sublimeert, terwijl de bedrukking op
- 20 of in de kunststof wordt opgenomen.
24. Werkwijze volgens conclusies 20-22, waarbij de drager met de kunststof versmelt.
25. Werkwijze volgens één der conclusies 20-24, waarbij de drager met bedrukking als een strook, in het bijzonder
- 25 vanaf een rol wordt aangevoerd en direct voor of tijdens plaatsing wordt gesneden.
26. Werkwijze volgens één der conclusies 19-25, waarbij de bedrukking als transfer wordt uitgevoerd.
27. Werkwijze volgens conclusie 19, waarbij de
- 30 bedrukking in de matrijs wordt aangebracht door drukken of printen op een wanddeel van de matrijs of een daarop aangebrachte drager.
28. Werkwijze volgens één der conclusies 19-27, waarbij een holografische bedrukking wordt aangebracht.
- 35 29. Werkwijze volgens één der conclusies 19-28, waarbij een barcode of dergelijke wordt aangebracht.

30. Werkwijze volgens één der conclusies 19-29, waarbij een drager in de matrijs wordt aangebracht, aan twee zijden voorzien van een bedrukking, waarbij de kunststof tegen de drager wordt aangebracht en daarbij onlosmakelijk wordt
5 verbonden.
31. Werkwijze volgens conclusie 30, waarbij de drager althans gedeeltelijk transparant is.
32. Werkwijze volgens één der conclusies 17-31, waarbij de beveiligingsmiddelen magnetische en/of elektronische
10 middelen omvatten welke op een drager in de matrijs worden geplaatst, waarna kunststof rond de magnetische en/of elektronische middelen wordt gespoten, zodanig dat de drager daarin wordt opgesloten of opgenomen of verdwijnt, bijvoorbeeld door verbranding of sublimatie.
- 15 33. Inrichting voor vervaardiging van een opberginrichting volgens één der conclusies 1-16 of voor toepassing van een werkwijze volgens één der conclusies 17-32 waarbij de inrichting is ingericht voor spuitgieten, waarbij middelen zijn voorzien voor in de matrijs
20 aanbrengen van beveiligingsmiddelen, in het bijzonder een bedrukking.

Fig. 1

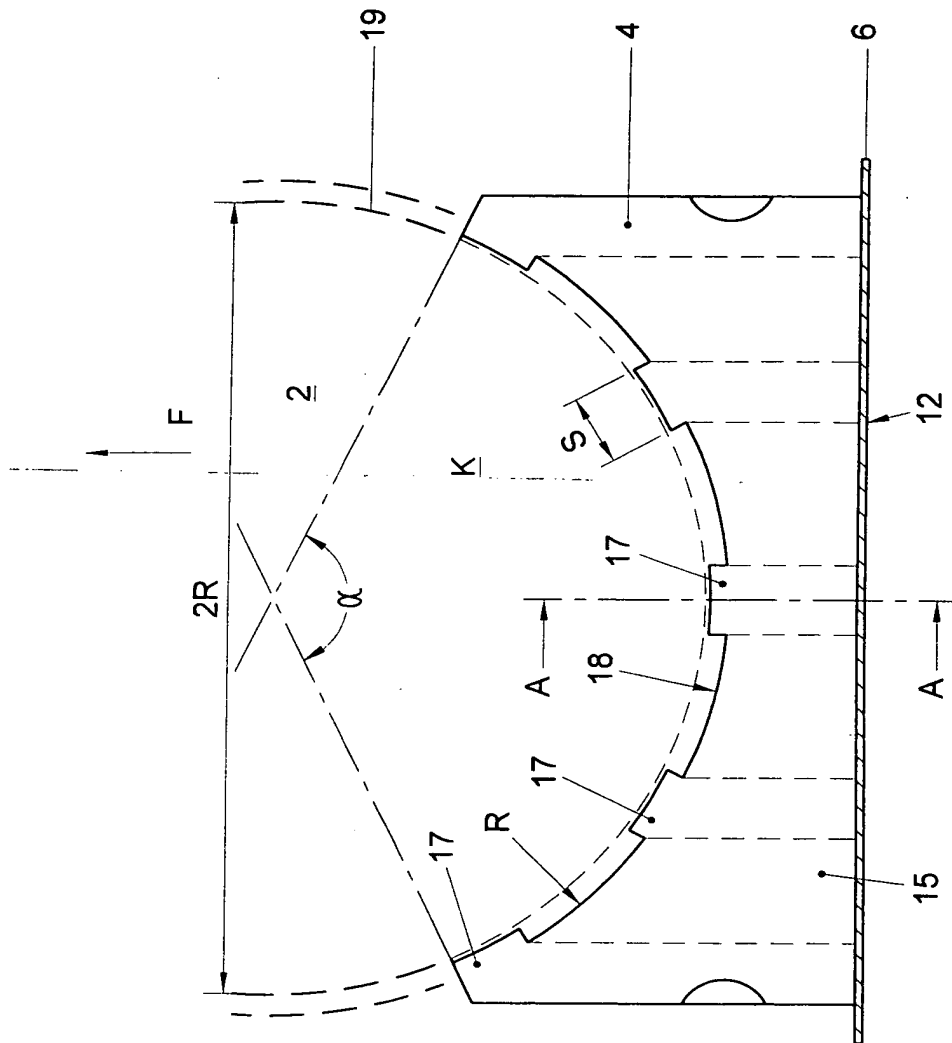
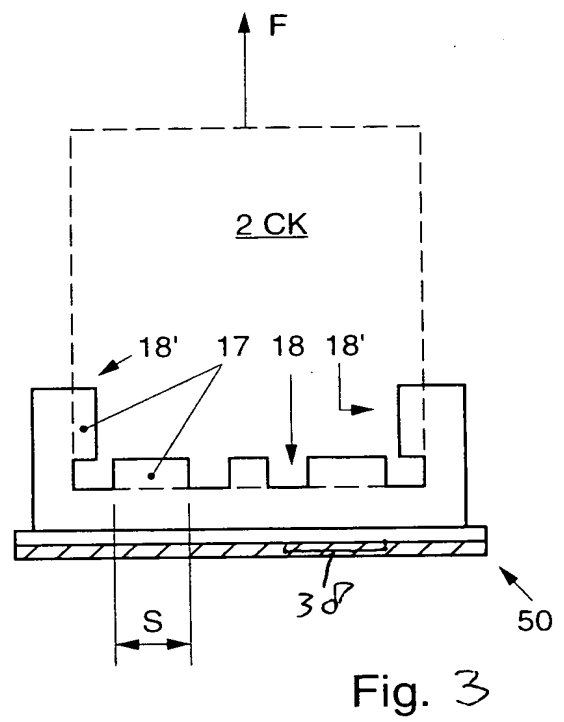
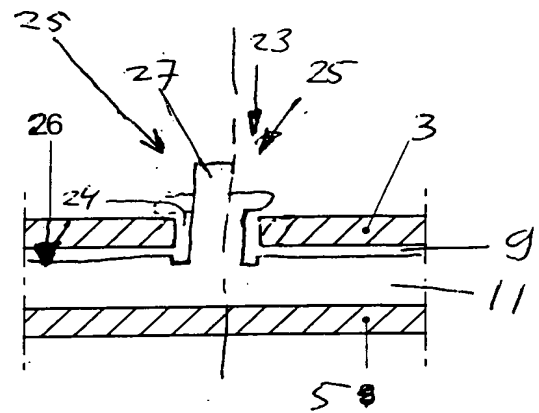
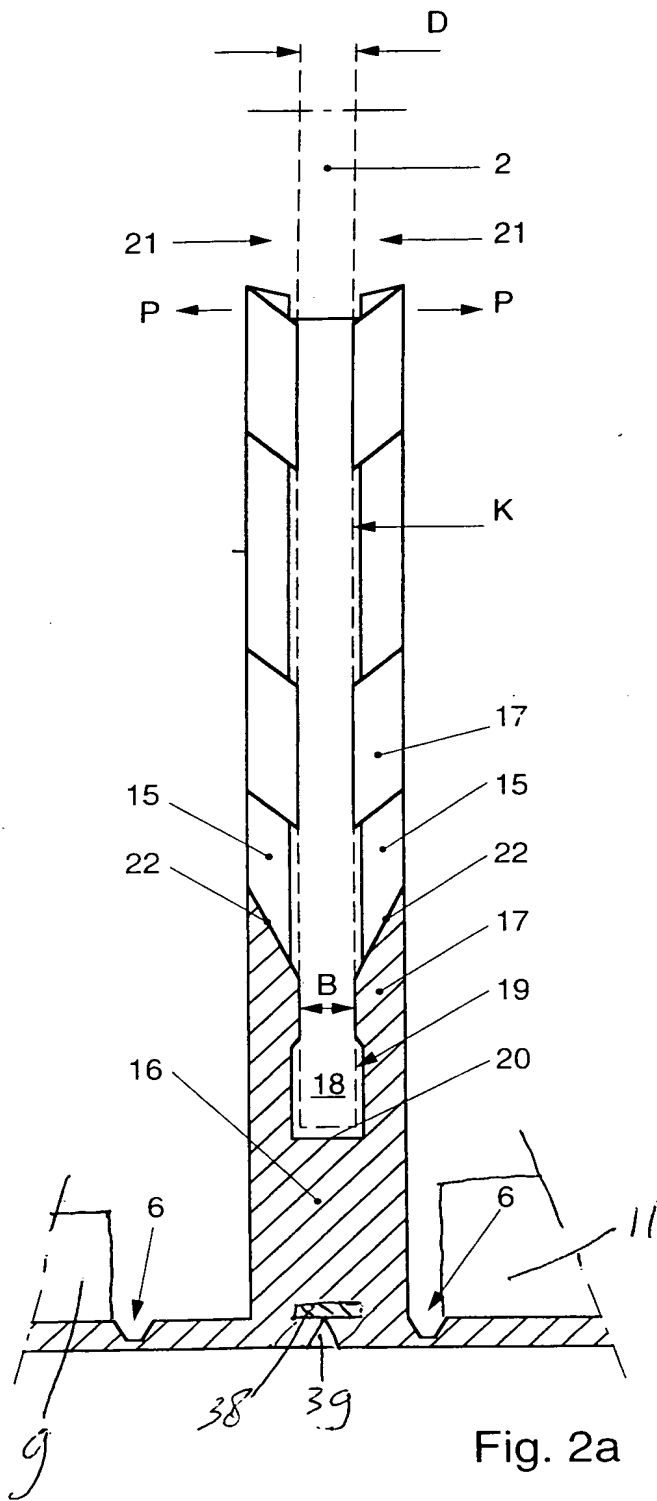


FIG. 2



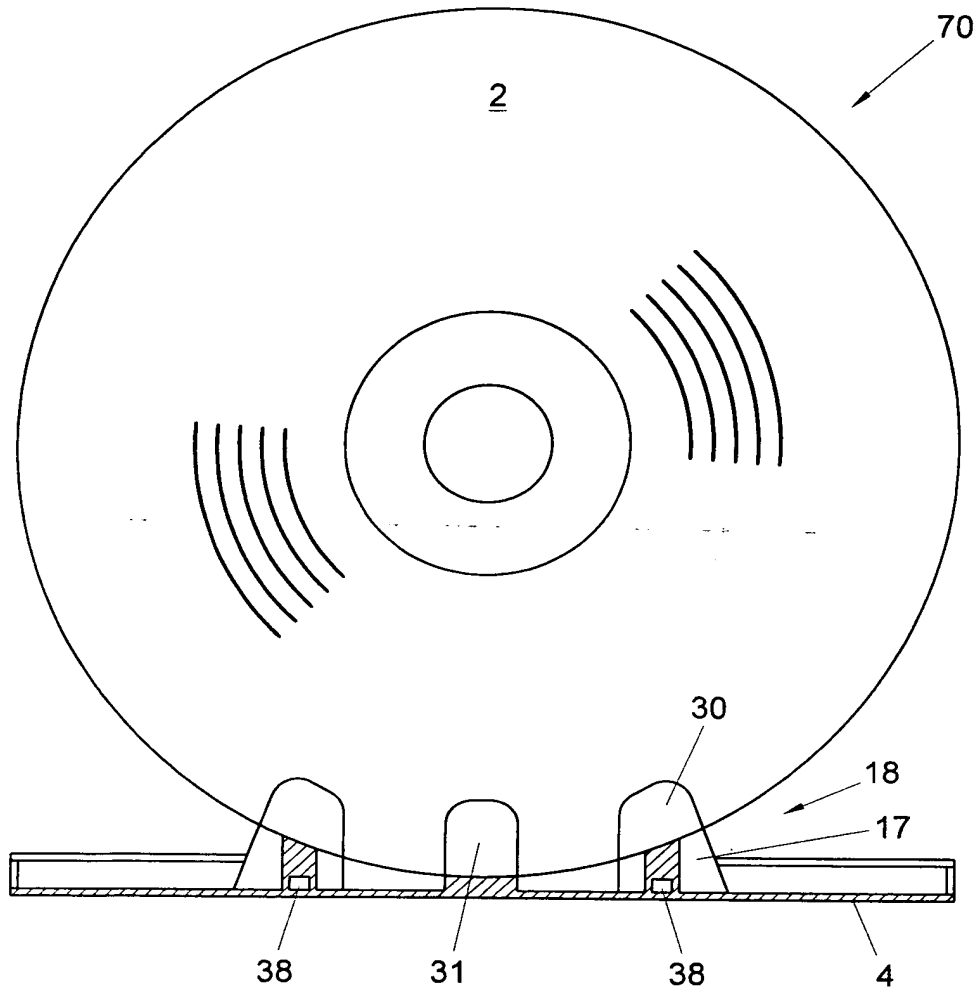


FIG. 4

27.1

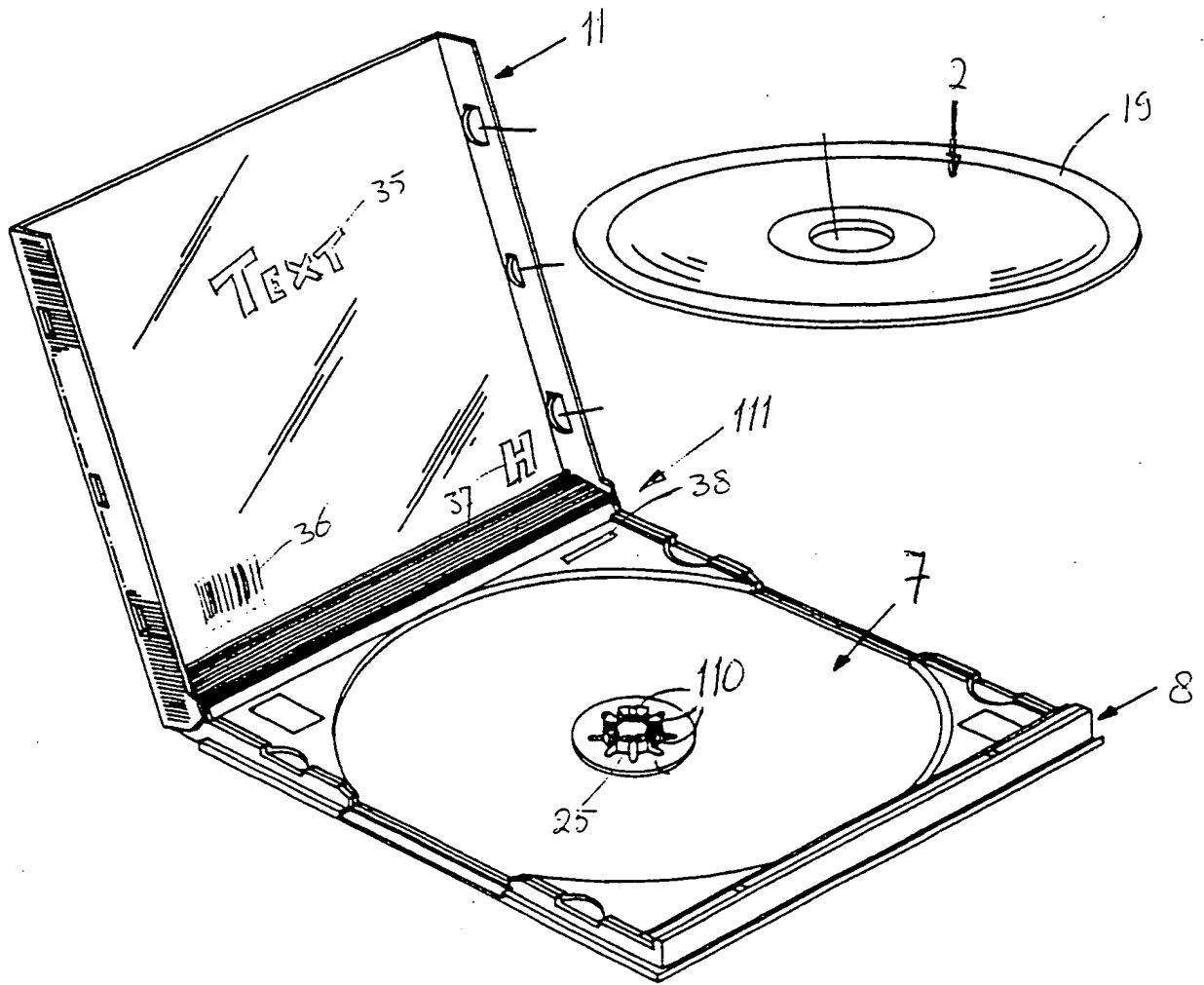


FIG. 5

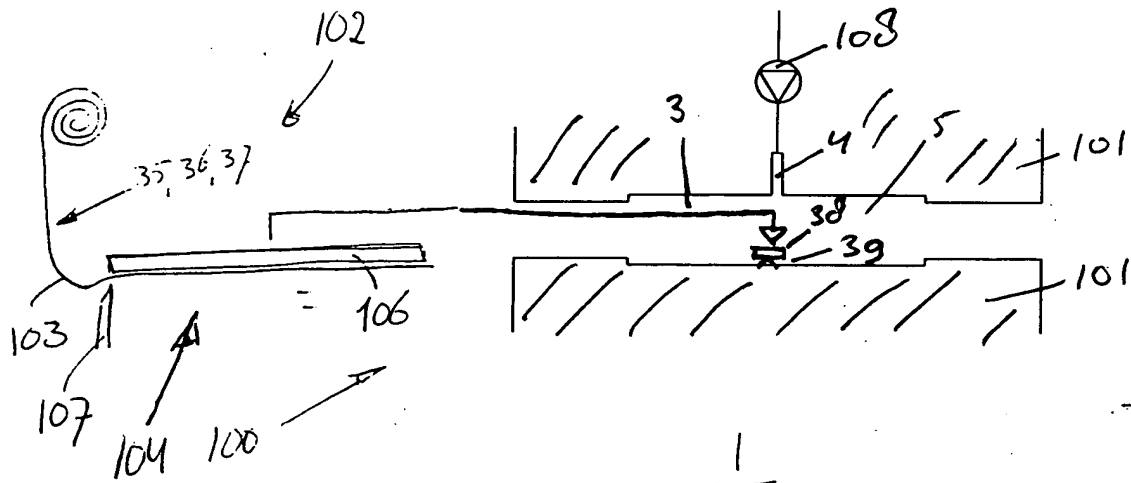


Fig 6

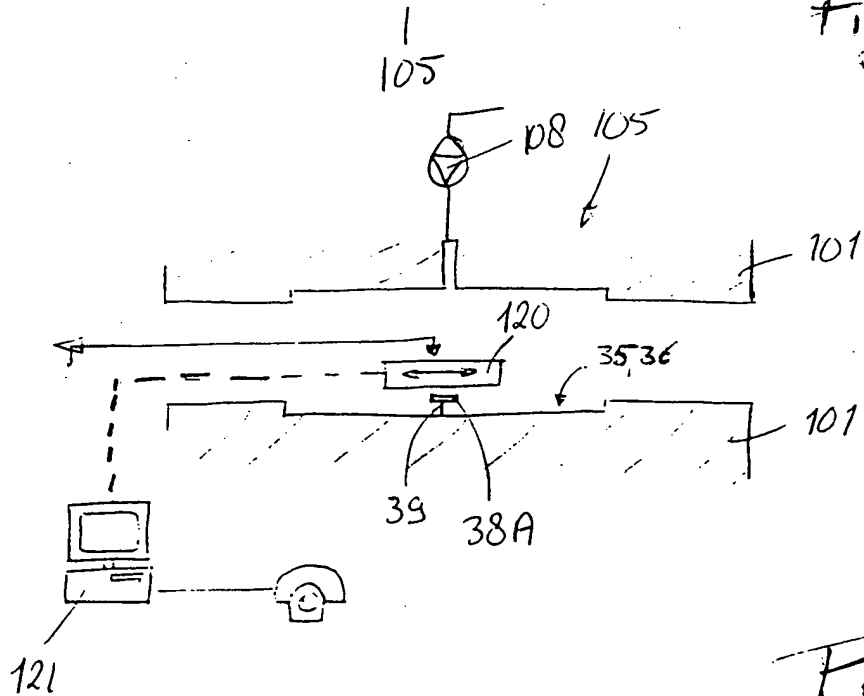


Fig 6A